Pioneer

Manual de instalação

SPH-DA01

AppRadio

Não se esqueça de registar o seu produto em www.pioneer.pt (ou www.pioneer.eu)



Índice

Depois da instalação	22
Instalação na coluna de direcção	
Montar no anteparo	20
Peças fornecidas	20
Instalar o microfone	20
prateleira traseira)	10
do veículo (no tablier ou na	
Peças fornecidas Ao instalar a antena no interior	16
Notas de instalação Deses fernacidas	17
Instalar a antena do GPS Notas de instalação	17
deste produto	17
para parafusos na parte lateral	
 Instalação utilizando os furos 	
o encaixe lateral	16
 Instalação com o suporte e 	
Antes de instalar o produto	16
Peças fornecidas	15
Instalar este produto ● Notas de instalação	15
Instalar este produto	14
electromagnética	14
Para evitar a interferência	
Precauções antes da instalação	14
Instalação	14
da retaguarda	13
separadamente	12
An ligar com subwoofer vendido	
vendido separadamente	11
Ao ligar a um amplificador de potência	
Ligação do cabo de alimentação Ligação do cabo de linha de controlo	c
Ligação do cabo do alimentação	[
Peças fornecidas Ligar o sistema	6
Prevenção de danos • Aviso acerca do fio azul/branco	5
Prevenção de danos	5
Precauções antes de ligar o sistema Antes de instalar o produto	2
Ligar o sistema	4
A unidade de visor novo e o manual Medidas de salvaguarda importantes	3
Precauções	s
Precalicnes	

Precauções

A unidade de visor novo e o manual

- Não utilize o produto, quaisquer aplicações ou a câmara de visualização da retaguarda (se a adquirir) em situações que possam distraí-lo e impedir a condução segura do veículo. Cumpra sempre as regras de uma condução segura e respeite as regras de trânsito em vigor. Se tiver dificuldades em utilizar o produto ou em ler o visor, estacione o veículo num local seguro e trave-o com o travão de mão antes de fazer os ajustes necessários.
- Não coloque o produto num sítio onde possa (i) impedir a visibilidade do condutor. (ii) prejudicar a eficácia de qualquer sistema de comando de dispositivos de segurança do veículo, incluindo os airbags ou botões dos piscas de emergência ou (iii) impedir que o condutor conduza o veículo com segurança. Em alguns casos, pode não ser possível instalar este produto, por causa do tipo de veículo ou a forma do interior do veículo
- · Este manual explica como instalar este produto no seu veículo. O funcionamento deste produto está explicado nos manuais em separado.

Medidas de salvaguarda importantes



∕∮∖ AVISO

A Pioneer não recomenda que instale este produto. Recomendamos que apenas técnicos da Pioneer autorizados, que têm uma formação específica e experiência em produtos electrónicos móveis, configurem e instalem este produto, NUNCA REPARE ESTE PRODUTO. Instalar ou reparar este produto e os respectivos cabos de ligação, pode expô-lo a um risco de choque eléctrico ou outros perigos e pode causar danos no produto que não estão cobertos pela garantia.

- Leia cuidadosamente o manual completo antes de instalar este produto.
- Guarde este manual sempre à mão, para referências futuras.
- Leia atentamente todos os avisos deste manual e siga cuidadosamente todas as instruções.
- · Os conselhos sobre o trânsito e as restrições são sempre mais importantes do que a orientação dada por uma aplicação de navegação/mapas de terceiros para o iPhone. Obedeca sempre às restrições de trânsito actuais mesmo que o produto lhe dê indicações em contrário.
- · Tal como qualquer outro acessório no interior do seu veículo, este produto não deve distraí-lo e impedir a condução segura do veículo. Se tiver dificuldades em utilizar o produto ou em ler o visor, efectue os ajustes necessários enquanto está estacionado de forma segura.
- Quando conduzir use sempre o cinto de segurança. Se tiver um acidente, os ferimentos podem ser bastante mais graves se não tiver colocado devidamente o cinto de segurança.
- · Alguns países e leis governamentais podem proibir ou restringir o local ou utilização deste produto no seu veículo. Por favor, respeite todas as leis e disposições aplicáveis respeitantes à utilização, instalação e operação deste produto.

Precauções antes de ligar o sistema

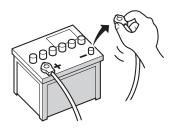
^ATENCÃO

- Se decidir efectuar a instalação e tiver uma formação específica e experiência em aparelhos electrónicos móveis, siga cuidadosamente todos os passos do manual de instalação.
- Fixe todos os cabos com braçadeiras ou fita adesiva. Assegure-se de que nenhum cabo sem revestimento esteja exposto.
- Não ligue o fio amarelo deste produto directamente à bateria do veículo. Se o fio estiver ligado directamente à bateria, as vibrações do motor podem eventualmente danificar o isolamento na parte onde o cabo passa do compartimento do passageiro para o compartimento do motor. Se o isolamento do fio amarelo se rasgar em resultado do contacto com peças metálicas, pode ocorrer um curtocircuito que pode levar a um perigo considerável.
- É extremamente perigoso os cabos ficarem danificados à volta da coluna de direcção ou da alavanca das mudanças. Assegure-se de que instalou este produto, os respectivos cabos e cablagem de modo a não obstruírem nem impedirem a condução.
- Assegure-se de que os cabos e cablagem não irão interferir nem ficar presos em qualquer peça móvel do veículo, especialmente no volante, alavanca das mudanças, travão de mão, calhas do banco, portas ou qualquer comando do veículo.
- Não passe os cabos onde fiquem expostos a temperaturas elevadas. Se o isolamento aquecer, os cabos podem ficar danificados, resultando num curtocircuito ou mau funcionamento e danos permanentes do produto.
- Não corte o cabo da antena do GPS para o encurtar, nem utilize uma extensão para o tornar mais comprido. Modificar o cabo da antena pode resultar num curto-circuito ou mau funcionamento.

- Não encurte quaisquer fios. Se o fizer, a protecção do circuito (suporte do fusível, resistência do fusível ou filtro, etc.) pode não funcionar correctamente.
- Nunca alimente outros produtos electrónicos com energia, ao cortar o isolamento do cabo da fonte de alimentação deste produto e ligar directamente o fio. A capacidade actual do fio será excedida, causando aquecimento.

Antes de instalar o produto

- Utilize esta unidade com uma bateria de 12 volts e com apenas ligação negativa à massa. De outro modo, pode levar a um incêndio ou mau funcionamento
- Para evitar curto-circuitos no sistema eléctrico, assegure-se de que o negativo (–) do cabo da bateria está desligado antes de proceder com a instalação.



Prevenção de danos

AVISO

- Utilize altifalantes acima dos 50 W (valor de saída) e entre 4 Ω a 8 Ω (valor da impedância). Não utilize altifalantes de 1 Ω a 3 Ω para esta unidade.
- O cabo preto é o da massa. Ligue este cabo à massa separadamente da ligação à massa de produtos com corrente elevada tais como amplificadores de potência. Não faça uma ligação à massa com mais do que um produto, à massa de outro produto. Por exemplo, deve ligar qualquer unidade de amplificador à massa separadamente, afastada da massa deste produto. Ligar as massas juntas pode causar um incêndio ou danificar os produtos se as respectivas massas se desligassem.
- Ao substituir um fusível, assegure-se de que utiliza apenas um fusível da mesma amperagem deste produto.
 - Ao desligar um conector, puxe o mesmo.
 Não puxe o fio, visto que pode sair fora do conector.
 - Este produto não pode ser instalado num veículo sem a posição ACC na ignição.



Posição ACC



Sem posição ACC

- Para evitar um curto circuito, cubra o fio desligado com fita de isolamento. É especialmente importante que isole todos os cabos dos altifalantes não utilizados, que podem causar um curto-circuito se não estiverem cobertos.
- Consulte o manual de utilizador para mais pormenores em como ligar o amplificador de potência e outras unidades, depois efectue as respectivas ligações.

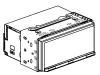
- Visto que um único circuito BPTL é
 utilizado, não ligue directamente o lado
 do altifalante à massa ou ligue o lado
 de
 outro lado do fio do altifalante juntos.
 Certifique-se de que liga o lado
 do fio do
 altifalante ao lado
 do fio do altifalante
 deste produto.
- Se não for utilizado o pino RCA deste produto, não retire as tampas da extremidade do conector.

Aviso acerca do fio azul/branco

- Quando o interruptor da ignição está ligado (ACC ON), é emitido um sinal de verificação através do fio azul/branco. Ligar a um terminal de controlo remoto de um sistema de amplificador externo (máx. 300 mA 12 V CC). O sinal de verificação é emitido através do cabo azul/branco, mesmo que a fonte AV esteja desligada.
- Assegure-se de que não utiliza este fio como cabo de alimentação para amplificadores de potência externos. Tal ligação pode causar um descarregamento de corrente excessivo e um mau funcionamento.
- Assegure-se de que não utiliza este fio como cabo de alimentação para a antena automática ou reforço de antena. Tal ligação pode causar um descarregamento de corrente excessivo e um mau funcionamento.

Ligar o sistema

Peças fornecidas



Este produto



Cabo de alimentação



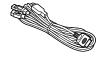
Cabo de saída



Cabo da linha de controlo



Antena GPS



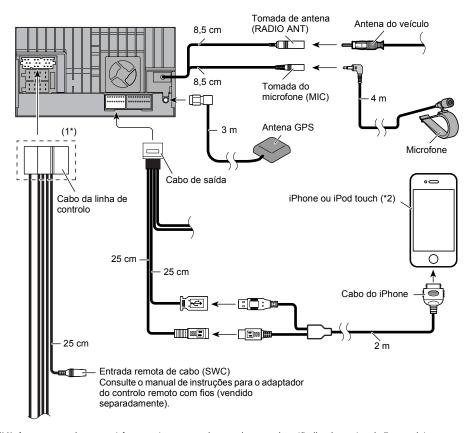
Cabo do iPhone



Microfone

Ligar o sistema

Ligar o sistema

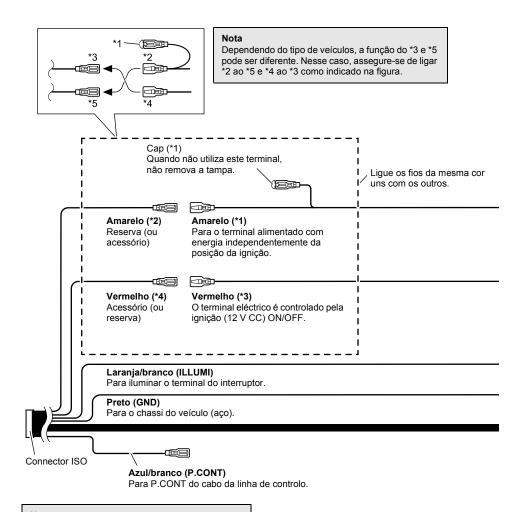


- (*1) Assegure-se de que os três conectores amarelos, verdes e azuis estão ligados antes de ligar o sistema.
- (*2) Para mais pormenores em relação à operação e compatibilidade, consulte as Informações Importantes para o Utilizador.

⚠ AVISO

- Para evitar o risco de acidentes e uma eventual violação das leis aplicáveis, este produto nunca deverá ser utilizado durante a condução do veículo, com excepção de propósitos de navegação.
- Em alguns países, a visualização de imagens dentro de um veículo, mesmo por outras pessoas que não sejam o condutor, pode ser ilegal. Onde tais regulamentos são aplicáveis, estes devem ser cumpridos e o conteúdo baseado em aplicações deste produto não deve ser utilizado.

Ligação do cabo de alimentação



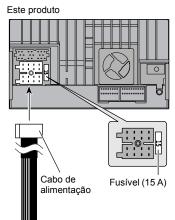
Nota

Em alguns veículos o conector ISO pode ser dividido em dois. Neste caso, assegure-se de que ambos os conectores estão ligados.

Ligar o sistema

Notas

- Quando um subwoofer (*6) está ligado a este produto em vez de um altifalante traseiro, altere a definição da saída traseira na definição inicial. (Consulte o manual de instruções.) A saída do subwoofer deste produto é mono.
- Se utilizar um subwoofer de 70 W (2 Ω), assegure-se de que liga os fios violeta com os fios violeta/preto deste produto. Não ligue nada aos fios verdes e verdes/pretos.

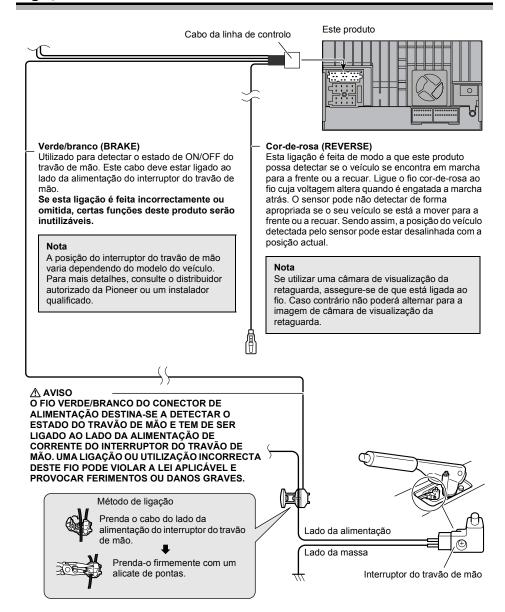


Fios dos altifalantes

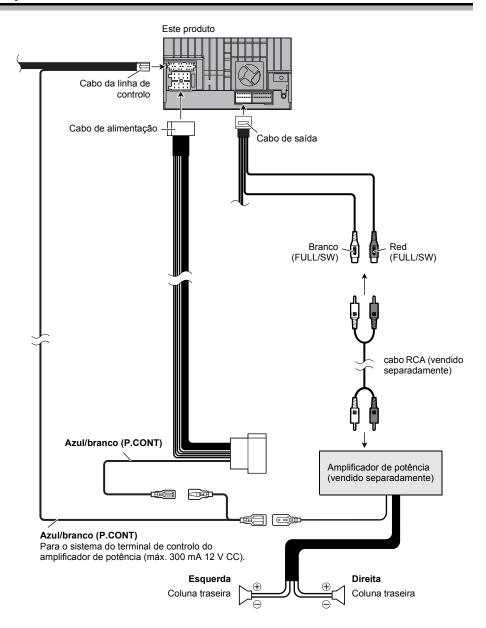
Branco: Esquerda à frente ⊕
Branco/preto: Esquerda à frente ⊕
Cinzento: Direita à frente ⊕
Cinzento/preto: Direita à frente ⊕

 $\begin{array}{lll} \text{Verde:} & \text{Esquerda atrás} \oplus \text{ou subwoofer} \oplus (\text{*6}) \\ \text{Verde/preto:} & \text{Esquerda atrás} \ominus \text{ou subwoofer} \ominus (\text{*6}) \\ \text{Violeta:} & \text{Direita atrás} \oplus \text{ou subwoofer} \oplus (\text{*6}) \\ \text{Violeta/preto:} & \text{Direita atrás} \ominus \text{ou subwoofer} \ominus (\text{*6}) \\ \end{array}$

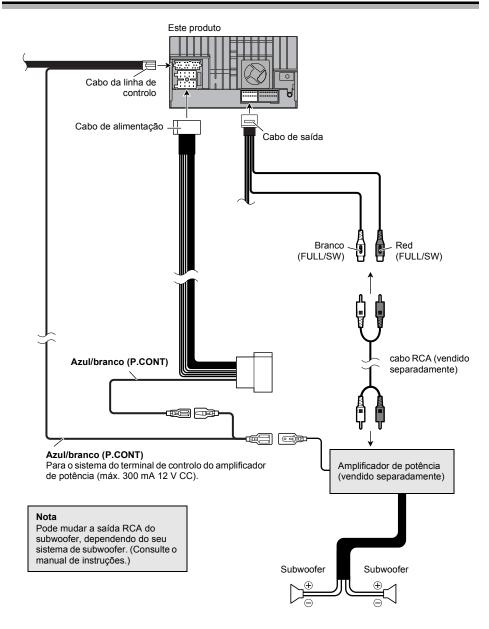
Ligação do cabo de linha de controlo



Ao ligar a um amplificador de potência vendido separadamente



Ao ligar com subwoofer vendido separadamente



Ligar o sistema

Ao ligar uma câmara de visualização da retaguarda

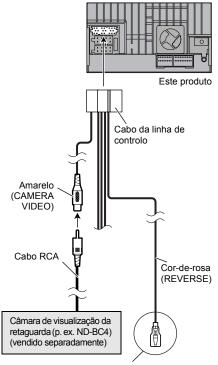
Quando este produto é utilizado com uma câmara de visualização da retaguarda, é possível mudar automaticamente de vídeo para a visualização de imagem da retaguarda quando a alavanca de velocidades é colocada na posição REVERSE (R). O modo de Câmara traseira também lhe permite verificar o que está atrás de si quando está a conduzir.

AVISO

Quando ligar a câmara de visualização da retaguarda, não se esqueça de ajustar as definições deste produto de forma a apresentar no ecrã imagens invertidas.

MATENÇÃO

- A câmara de visualização da retaguarda é utilizada como ajuda para ver os reboques ou fazer marcha-atrás num parqueamento com pouco espaço. Não utilize esta função para entretenimento.
- Na visualização da retaguarda, pode parecer que os objectos estão mais perto ou mais distantes do que na realidade.
- Tenha em atenção que a área da imagem apresentada pela câmara de visualização da retaguarda pode diferir ligeiramente quando são visualizadas imagens em ecrã inteiro ao fazer marcha atrás e quando está a verificar a retaguarda ao andar para a frente.



Para obter mais informações sobre a ligação, consulte "Ligação do cabo de linha de controlo" na página 10.

Notas

- Para visualizar a imagem de câmara de visualização da retaguarda, ligue a câmara de visualização da retaguarda.
- Ligue este produto apenas para a câmara de visualização da retaguarda. Não ligue a qualquer outro produto.

Precauções antes da instalação

MATENÇÃO

- Nunca instale este produto em sítios onde ou de forma a que:
 - Possa ferir o condutor ou passageiros se o veiculo parar de repente.
 - Possa interferir com a condução do veículo, tal como no chão em frente ao banco de condutor ou perto do volante ou alavanca de velocidades.
- Assegure-se de que não há nada atrás do tablier ou dos painéis quando estiver a fazer aí furos. Tenha cuidado para não danificar linhas de combustível, cabos dos travões, componentes electrónicas, cabos de comunicação ou cabos de alimentação.
- Ao utilizar parafusos não deixe que estes entrem em contacto com qualquer fio eléctrico. As vibrações podem danificar os cabos ou o isolamento, levando a um curto-circuito ou a outros danos do veículo.
- Para garantir uma instalação apropriada, assegure-se de que utiliza as peças fornecidas da maneira especificada. Se qualquer peça não for fornecida com este produto, utilize peças compatíveis da forma especificada, após a compatibilidade das peças ter sido verificada pelo seu distribuidor. Se forem utilizadas outras peças que não as fornecidas ou outras compatíveis, essas peças podem danificar peças internas deste produto ou podem ficar com folga e o produto soltar-se.
- É extremamente perigoso se os cabos ficarem danificados à volta da coluna de direcção ou da alavanca das mudanças. Assegure-se de que instalou este produto, os respectivos cabos e cablagem de modo a que não irão obstruir ou impedir a condução.
- Assegure-se que os fios não podem ficar presos a uma porta ou num mecanismo de deslize de um banco, resultando num curto circuito.

- Verifique a funcionalidade do restante equipamento do seu veículo depois da instalação deste produto.
- Não coloque o produto num sítio onde possa (i) impedir a visibilidade do condutor, (ii) prejudicar a eficácia de qualquer sistema de comando ou dispositivos de segurança do veículo, incluindo os airbags ou botões dos piscas de emergência ou (iii) impedir que o condutor conduza o veículo com segurança.
- Instale este produto entre o banco do condutor e o banco da frente do passageiro de modo a que não bata no condutor ou no passageiro se o veículo parar subitamente.
- Nunca instale este produto à frente ou perto do local no tablier, porta ou pilar de onde os airbags do veículo são ejectados. Consulte o manual de utilizador do seu veículo para ver onde se encontra a área de ejecção dos airbags frontais.

Para evitar a interferência electromagnética

De forma a prevenir a interferência, coloque os seguintes itens o mais longe possível deste produto, de outros cabos ou fios:

- Antena FM, MW/LW e o respectivo fio
- · Antena GPS e o seu fio

Para além disso, devia colocar ou passar cada fio de antena o mais longe possível de outros fios de antena. Não prenda, nem coloque todos os fios juntos, como também não os cruze. O ruído electromagnético irá aumentar o risco de erros no local do visor do veículo.

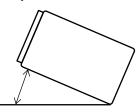
Antes de instalar

- Consulte o seu distribuidor mais próximo se a instalação necessitar de furos ou outras modificações do veículo.
- Antes de fazer uma instalação final deste produto, faça uma ligação temporária dos cabos para verificar se as ligações estão correctas e o sistema funciona correctamente.

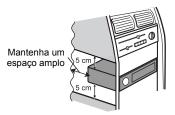
Instalar este produto

Notas de instalação

- Não instale este produto em locais sujeitos a temperaturas elevadas ou humidade tais como:
 - Locais próximos de aquecedores, ventiladores ou ar-condicionado.
 - Locais expostos à luz solar directa, como em cima do tablier.
 - Locais que podem estar expostos a chuva, tais como perto da porta ou no chão de um veículo.
- Instale este produto numa área que suporte o peso. Escolha um local onde o produto possa ser instalado firmemente e instale-o de forma segura. Se este produto não for instalado de forma segura, a localização actual do veículo não poderá ser visualizada correctamente.
- Instale este produto de forma horizontal numa superfície entre 0 a 60 graus de tolerância. A instalação inapropriada da unidade com a superfície inclinada mais do que estas tolerâncias aumenta o risco de erros no visor da localização do veículo e pode causar um desempenho reduzido de visualização.



 Ao instalar, para assegurar uma difusão de calor apropriada na utilização desta unidade, assegure-se de que mantém uma espaço amplo atrás do painel traseiro e enrole os cabos de modo a que não bloqueiem os ventiladores.



Peças fornecidas

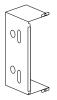
As peças marcadas (*) estão pré-instaladas.



0.00

Unidade de visor

Suporte*



Encaixe lateral* (2 peças)

Parafuso de cabeça abaulada (5 mm × 6 mm) (8 peças)



Parafuso de cabeça cónica (5 mm × 7 mm) (4 peças)



Parafuso* (2,6 mm × 5 mm) (4 peças)

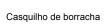


Parafuso para fixar o encaixe lateral* (5 mm × 7 mm) (4 peças)



Parafuso com duas extremidades





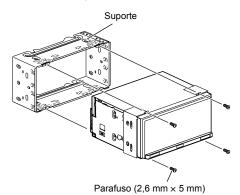


Aro de compensação

Antes de instalar o produto

Remova o suporte.

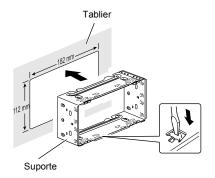
Solte os parafusos (2,6 mm \times 5 mm) para remover o suporte.



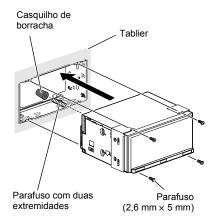
Instalação com o suporte e o encaixe lateral

1. Instale o suporte no tablier.

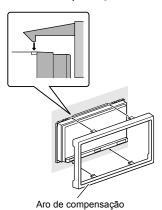
Após inserir o suporte no tablier, seleccione e dobre a presilha de modo apropriado à espessura do material do tablier. (Instale este produto o mais firme possível utilizando as presilhas superiores e inferiores. Para fixar este produto, dobre as presilhas a 90 graus.)



2. Instale este produto e aperte os parafusos.



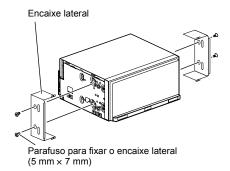
3. Fixe o aro de compensação.



16

Instalação utilizando os furos para parafusos na parte lateral deste produto

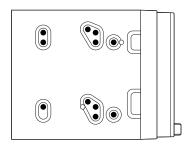
1. Remova os encaixes laterais.



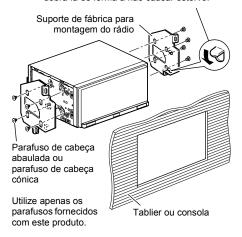
Fixar a unidade ao suporte para montagem do rádio de fábrica.

Posicione o produto de forma a que os furos para parafusos estejam alinhados como os furos do suporte e aperte os parafusos em três ou quatro locais de cada lado.

Utilize o parafuso de cabeça abaulada (5 mm \times 6 mm) ou o parafuso de cabeça cónica (5 mm \times 7 mm), dependendo da forma dos furos para parafusos do suporte.



Se a presilha interferir com a instalação, pode dobrá-la de forma a não causar estorvo.



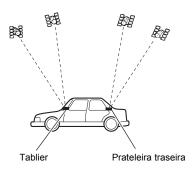
Instalar a antena do GPS

<u>∧</u>ATENÇÃO

Não corte o cabo de antena do GPS para o encurtar, nem utilize uma extensão para o tornar mais comprido. Alterar o cabo de antena pode resultar num curto-circuito ou num mau funcionamento e danos permanentes deste produto.

Notas de instalação

 A antena deve ser instalada numa superfície plana onde as onde de rádio são bloqueadas o menos possível. As ondas de rádio não podem ser recebidas pela antena se a recepção do satélite estiver bloqueada.



- Tenha cuidado para não não puxar o fio de antena ao remover o GPS. O magnete na antena é muito potente e o fio pode descolar-se.
- Não pinte a antena do GPS, visto que pode afectar o seu desempenho.

Peças fornecidas





Antena GPS

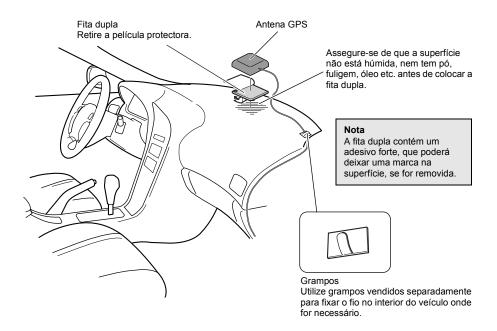
Fita dupla

Ao instalar a antena no interior do veículo (no tablier ou na prateleira traseira)

AVISO

Não instale a antena do GPS perto de qualquer sensor ou ventoinhas, visto que pode interferir com o funcionamento correcto dos mesmos e pode comprometer a capacidade da fita dupla debaixo da antena de GPS em fixá-la de forma apropriada e segura ao tablier.

Coloque a fita dupla o mais esticada possível na superfície onde a antena do GPS possa estar virada para a janela. Coloque a antena do GPS na fita dupla.



Nota

Alguns modelos utilizam vidros que não permitem a passagem de sinais de satélite do GPS. Nesse caso, instale a antena do GPS no exterior do veículo.

Instalar o microfone

- Instale o microfone num local onde o respectivo sentido e distância do condutor torna mais fácil a captação da voz do condutor.
- Assegure-se de que desliga (ACC OFF) o produto antes de ligar o microfone.

Peças fornecidas



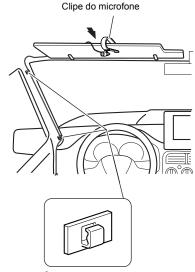


Microfone

Suporte para microfone

Montar no anteparo

Fixe o clipe do microfone no anteparo.

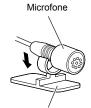


Grampos
Utilize grampos vendidos
separadamente para fixar o fio no
interior do veículo onde for
necessário.

Instale o microfone no anteparo quando está na posição para cima. Não irá reconhecer a voz do condutor se o anteparo estiver na posição para baixo.

Instalação na coluna de direcção

1. Retire o microfone e coloque-o no suporte para microfone.



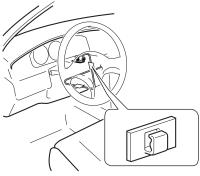
Suporte para microfone

2. Monte o microfone na coluna de direcção.

Retire a parte de trás da fita dupla, na parte traseira do suporte do microfone e fixe o suporte na coluna de direcção.



Instale o microfone na coluna de direcção, mantendo-a afastada do volante.



Grampos Utilize grampos vendidos separadamente para fixar o fio no interior do veículo onde for necessário.

Depois da instalação

Depois da instalação do produto

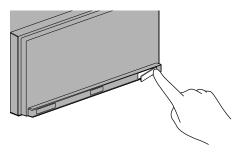
Ligue de novo o terminal negativo (-) da bateria do veículo.

Em primeiro, verifique se todas as ligações estão correctas e que este produto está instalado correctamente. Monte de novo todas as componentes do veículo que teve de remover previamente. Depois ligue de novo o cabo negativo (–) ao terminal negativo (–) da hateria

2. Lique o motor.

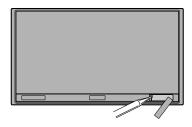
Abra a tampa da ranhura para cartão microSD.

Prima o lado direito da tampa. O lado esquerdo da tampa levanta-se ligeiramente, retire-a cuidadosamente.



4. Prima o botão para reiniciar.

Prima o botão para reiniciar este produto com um objecto bicudo, como por exemplo a ponta de uma caneta.



5. Insira as seguintes definições.

- Para informações detalhadas sobre as operações, consulte o manual de instruções.
- 1 Defina o idioma.

- 2 Conduza numa estrada sem obstruções até que o GPS receba normalmente o sinal.
- 3 Efectue alguns ajustes necessários.
 - Definir a hora
 - Definir as unidades e o formato da data,
 etc.
 - Modifique outras definições como desejar

Nota

Depois de instalar este produto, assegure-se de que verifica num local seguro se o veículo está funcionar correctamente.

www.pioneer.pt

PIONEER CORPORATION

1-1, Shin-ogura, Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0031, JAPAN

Корпорация Пайонир

1-1, Син-Огура, Сайвай-ку, г. Кавасаки, префектура Канагава, 212-0031, Япония

Импортер ООО "ПИОНЕР РУС"

25040, Россия, г. Москва, ул. Правды, д.26

Тел.: +7(495) 956-89-01

PIONEER ELECTRONICS (USA) INC.

P.O. Box 1540, Long Beach, California 90801-1540, U.S.A.

TEL: (800) 421-1404

PIONEER EUROPE NV

Haven 1087, Keetberglaan 1, B-9120 Melsele, Belgium/Belgique

TEL: (0) 3/570.05.11

PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.

253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936

TEL: 65-6472-7555

PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.

178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia

TEL: (03) 9586-6300

PIONEER ELECTRONICS OF CANADA. INC.

300 Allstate Parkway, Markham, Ontario L3R OP2, Canada

TEL: 1-877-283-5901 TEL: 905-479-4411

PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO, S.A. de C.V.

Blvd. Manuel Avila Camacho 138 10 piso Col. Lomas de Chapultepec, Mexico, D.F. 11000

TEL: 55-9178-4270

先鋒股份有限公司

總公司: 台北市中山北路二段44號13樓

電話: (02) 2521-3588

先鋒電子(香港)有限公司

香港九龍尖沙咀海港城世界商業中心9樓901-6室

電話: (0852) 2848-6488

www.pioneer.eu